

# 日本鑄造工学会 第171回全国講演大会 講演プログラム

5月19日（土）午前

|            | 第1会場〔会場名：301〕                                                          | 第2会場〔会場名：401, 402〕                                                                                                                                 | 第3会場〔会場名：403〕                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <b>座長 菅野利猛</b>                                                         | <b>座長 入澤 毅</b>                                                                                                                                     | <b>座長 中本光二</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9:30<br>～  | <b>1</b> 球状黒鉛鑄鉄の新黒鉛粒数の増加法<br>(早稲田大名譽) ○中江秀雄                            | <b>9</b> 片状黒鉛鑄鉄におけるSr系接種剤の効果<br>(フォセコジャパンリミテッド) ○佐野真也・中村賢二・河野秀一                                                                                    | <b>17</b> フルモールド型へのフラン自硬性砂の砂詰め作業の効率改善<br>(木村鑄造所) ○杉江陽久・内山貴司                                                                                                                                                                                                                      |
| 9:50<br>～  | <b>2</b> 球状黒鉛鑄鉄におけるZrの効果<br>(アイメタルテクノロジー) ○中山英明・趙柏榮                    | <b>10</b> 片状黒鉛鑄鉄の材質に及ぼすMn, S添加の影響<br>(岩手大院) ●神原未来, (岩手大) 平塚貞人・小綿利憲・堀江皓                                                                             | <b>18</b> 生型生産ラインにおける鑄鉄油圧部品の砂かみ不良対策<br>(協和製作所) ○青山陽介・林正太郎                                                                                                                                                                                                                        |
| 10:10<br>～ | <b>3</b> 球状黒鉛鑄鉄における高純度SiC添加による黒鉛粒数の増加<br>(木村鑄造所) ○岩見祐貴・平本雄一・菅野利猛       | <b>11</b> 高Mn片状黒鉛鑄鉄の組織と機械的性質に及ぼすCu添加の影響<br>(岩手大院) ●木村奈津子, (岩手大) 平塚貞人・小綿利憲・堀江皓                                                                      | <b>19</b> 鑄鉄製シリンダライナの金型遠心鑄造ラインにおける高周波炉電力原単位の向上<br>(TPR工業) ○大沼雄二・須貝信次                                                                                                                                                                                                             |
| 10:30<br>～ | <b>4</b> FCDにおけるEBSDによる初晶オーステナイトの観察<br>(日立金属) ○山根英也, (アイメタルテクノロジー) 趙柏榮 | <b>12</b> 球状黒鉛鑄鉄の熱疲労特性に及ぼすSi, Crの影響<br>(アイメタルテクノロジー) ○那須秀策, (岩手大) 平塚貞人                                                                             | <b>20</b> 生型鑄造ラインにおけるCEメーター精度管理方法の改善による引け巣低減<br>(アイメタルテクノロジー) ○小鍔進矢                                                                                                                                                                                                              |
| 15分間休憩     |                                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|            | <b>座長 菅野利猛</b>                                                         | <b>座長 富田義弘</b>                                                                                                                                     | <b>座長 丸山 徹</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11:05<br>～ | <b>5</b> 熱分析パラメータ $\theta$ に及ぼす各因子の影響<br>(日立金属) ○玉麟, (早稲田大名譽) 中江秀雄     | <b>13</b> 片状黒鉛鑄鉄の被削性に及ぼすCu, Cr, Sの影響<br>(アイメタルテクノロジー) ○小鍔進矢                                                                                        | <b>21</b> 海外現地調達生型FCD部品の引け巣撲滅<br>(日野自動車) ○稲川仁                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11:25<br>～ | <b>6</b> 黒鉛核のSEM観察 (Zr, Bi)<br>(ミクロ解析センター) ○五十嵐芳夫, (日立金属) 山根英也         | <b>14</b> 鑄鉄の工具摩耗と切削抵抗の関係<br>(クボタ) ○兼平和貴・金谷重宏・森田康平                                                                                                 | <b>22</b> 球状黒鉛ハイエントロピー合金の開発<br>(大阪大) ○永瀬丈嗣・掛下知行, (島根県産業技術セ) 松村浩太郎・中澤耕一郎・古屋諭・尾添伸明・吉野勝美                                                                                                                                                                                            |
| 11:45<br>～ | <b>7</b> 黒鉛核に観察された酸化物の直接添加による黒鉛粒数の増加<br>(東洋電化工業) ○辻寛明・山本展也・甲斐登起雄       | <b>15</b> 多合金鑄鋼のエロージョン摩耗特性に及ぼすボロン添加の影響<br>(室蘭工大) ●渡邊瑞稀・清水一道・楠本賢太, (Pryazovskiy State Technical Univ.) Vasilyefremenko, (北海道特殊鑄鋼) 原宏哉, (岩見沢鑄物) 白井雅人 | <b>23</b> 凝固組織が冷却速度依存性を示すAlCoCu0.3FeNiハイエントロピー合金<br>(大阪大) ○永瀬丈嗣・掛下知行, (産業技術総合研究所) 田村卓也                                                                                                                                                                                           |
| 12:05<br>～ | <b>8</b> 黒鉛粒数測定における画像解析の指針<br>(木村鑄造所) ○岩見祐貴・平本雄一・菅野利猛・五十嵐芳夫            | <b>16</b> 真空誘導溶解法による高Ni耐熱鑄鋼の高温強度特性<br>(クボタ) ○日根野実・遠城暢平                                                                                             | <b>24</b> Influence of casting process on the solidification microstructure of TiNbTaZrMo high-entropy alloys for metallic biomaterials<br>(Osaka University) ○Takeshi Nagase・Takayoshi Nakano, (Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology) Kiyoshi Mizuuchi |

オーガナイズドセッション  
「球状黒鉛鑄鉄における黒鉛粒数増加の新しいメカニズム」  
オーガナイザ：木村鑄造所 菅野利猛

オーガナイズドセッション  
「現場技術改善事例」  
オーガナイザ：岩手大 平塚貞人



○：講演者 ●：学生講演者

| 第4会場〔会場名：501〕                                                                                                                   | 第5会場〔会場名：502〕                                                                                                                                                                  | 第6会場〔会場名：504, 505〕                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>座長 神戸洋史</b>                                                                                                                  | <b>座長 三中西信次</b>                                                                                                                                                                | <b>座長 牧野泰育</b>                                                                                                            |
| <b>25 H30論文賞受賞記念講演</b>                                                                                                          | <b>33 湯流れシミュレーションによる流動停止機構の再現</b><br>(Multi-Flow Software) ○朱金東, (クオリカ) 木下文昭・屋田駿, (大阪産業大) 杉山明                                                                                  | <b>41 VRクレーンシミュレータを用いた荷振れ抑制操作技能習得のための教示訓練システム</b><br>(山梨大院) ○野田善之・星龍貴, (豊田工業高専) 兼重明宏                                      |
| <b>26 H30論文賞受賞記念講演</b>                                                                                                          | <b>34 湯口方案と注湯方法がアルミニウム合金重力铸造の充填挙動に及ぼす影響</b><br>(大同大院) ●谷口真伍・近藤直生・前田安郭                                                                                                          | <b>42 人工知能を用いた球状黒鉛鑄鉄の取鍋Mg歩留まりに対する各種因子の影響度調査</b><br>(木村鑄造所) ○秋山和輝・沖寿之・菅野利猛, (長岡技術科学大) 内田希                                  |
| <b>27 X線法によるアルミニウム合金ダイカストの残留応力測定</b><br>(アーレスティ) ○青山俊三, (パルステック工業) 大森将尚, (デンソー) 上坂直人, (豊田中央研究所) 岩田靖, (豊橋技術科学大) 小林正和, (岐阜大) 新川真人 | <b>35 Prediction of Shrinkages using Gas Porosity Model in Ferrous and Non-Ferrous Alloy</b><br>(エニキキャストソフトウェア) ○Young-HoonYim・Sung-BinKim・Hyung-WooKim・Se-HoAhn・Kyung-SubPark | <b>43 人工知能を活用した球状黒鉛鑄鉄の製品残Mg予測と理想的な球状化処理の提案</b><br>(木村鑄造所) ○秋山和輝・沖寿之・菅野利猛, (長岡技術科学大) 内田希                                   |
| <b>28 ADC12ダイカスト板材におけるミクロ組織不均一性</b><br>(豊橋技術科学大) ●古田将吾・小林正和・谷口皓平・青葉知弥・三浦博己, (アーレスティ) 青山俊三, (デンソー) 上坂直人                          | <b>36 Development of Automatic Riser and Gating System for Sand Castings</b><br>(エニキキャストソフトウェア) ○Sung-BinKim・Young-HoonYim・Dong-HoonRoh・Jae-WooJoung                           | <b>44 ディープラーニングによる片状黒鉛鑄鉄の物性値の予測</b><br>(島根大) ○白井匡人, (オーエム金属工業) 山田廣志                                                       |
| 15分間休憩                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                           |
| <b>座長 駒崎 徹</b>                                                                                                                  | <b>座長 杉山 明</b>                                                                                                                                                                 | <b>座長 川島浩一</b>                                                                                                            |
| <b>29 ダイカスト用高熱伝導アルミニウム合金の鑄造割れ性の評価</b><br>(大紀アルミニウム工業所) ○團野瑛章・宮尻聡・大城直人                                                           | <b>37 最大空気密度を活用した融合欠陥評価指標検討の試み</b><br>(アーレスティ) ○田中智子・三中西信治, (岡山県立大) 福田忠生・尾崎公一                                                                                                  | <b>45 生型における球状黒鉛鑄鉄のピンホール欠陥</b><br>(ツチヨシ産業) ○黄子争・黒川豊, (日本鑄造工学会) 佐藤和則, (新東工業) 橋本邦弘, (大同大) 前田安郭, (エフテックス) 北澤幸廣, (木村鑄造所) 福尾太志 |
| <b>30 T字形状Al-Si系合金鑄物に発生する鑄造割れ直接観察</b><br>(コイワイ) ○橋洋志・小岩井修二・安達充, (東北大) 山縣裕                                                       | <b>38 ダイカストのゲート・ランナー方案及び鑄造条件の最適化</b><br>(CAPCAST) ○佃公博・久保順, (大同大) 前田安郭                                                                                                         | <b>46 中子運搬時における衝撃特性の評価</b><br>(ヤンマーキャストテクノ) 中畑颯人・○玉置充快・井上敦司・藤城孝宏, (山川産業) 柳田将之                                             |
| <b>31 セラミックス複合レーザ肉盛材のダイカスト合金(ADC12)に対する耐溶損性評価</b><br>(新日本溶業) ○辻野充・石村進・福田優太・篠崎斌・松本剛郎                                             | <b>39 構想設計段階での部品設計最適化と鑄造シミュレーション</b><br>(アルテアエンジニアリング) ○廣田英二郎                                                                                                                  | <b>47 鑄鋼品へのRCFレス押湯断熱材の適用</b><br>(神戸製鋼所) ○正木望・岸本敦・川原田勉・齋藤智展                                                                |
| <b>32 Al-Si-Fe合金の損傷破壊挙動</b><br>(九州大) ●川野将嵩・戸田裕之, (本田技術研究所) 岩田佳朗, (高輝度光科学研究セ) 竹内晃久・上杉健太郎                                         | <b>40 粒度分布を考慮した離散要素法(DEM)を用いたスクィーズ圧縮シミュレーション</b><br>(大同大院) ●吉田信吾・伊藤由華・前田安郭                                                                                                     | <b>48 大型鑄鋼品における押湯方案設計基準について</b><br>(神戸製鋼所) ○岸本敦・高川優作・齋藤智展・富岡篤                                                             |

5月19日（土）午後

|                     |                                                                                |  |  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                     |                                                                                |  |  |
| 14：00<br>～<br>15：00 | 14：00～15：00 [B1Fメインホール]<br>特別講演<br>「小惑星探査機はやぶさ、はやぶさ2の挑戦」<br>道上達広（近畿大学 工学部 准教授） |  |  |
|                     | 15分間休憩                                                                         |  |  |
| 15：15<br>～<br>17：00 | 15：15～17：00<br>平成30年度定時社員総会<br>各表彰式                                            |  |  |



|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
|        |  |  |  |
|        |  |  |  |
| 15分間休憩 |  |  |  |
|        |  |  |  |
|        |  |  |  |

5月20日(日)午前

|        | 第1会場〔会場名：301〕                                                                                                  | 第2会場〔会場名：401, 402〕                                                                                | 第3会場〔会場名：403〕                                                                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <b>座長 小林正和</b>                                                                                                 | <b>座長 星山康洋</b>                                                                                    | <b>YFE大会</b><br>司会：竹内宏光<br>開会のあいさつ 9:30～<br>YFE委員長 牧野泰育                                                                               |
| 9:30～  | <b>49</b> ねずみ鑄鉄の残留応力から考えられる引け巣生成メカニズム (スギヤマ) ○望月榮治, (金沢工大) 岸陽一, (金沢工大高度材料科学研究セ) 矢島善次郎                          | <b>56</b> 高クロム鑄鉄の機械的性質に及ぼす熱処理の影響 (栗本鐵工所) ○矢守圭佑・宮本武明, (秋田大) 麻生節夫                                   | <b>第一部</b><br><b>64 H30 日下賞受賞記念講演</b><br>セミソリッド成形における固相粒子の形態制御による成形性向上 (産業技術総合研究所) ○村上雄一郎                                             |
| 9:50～  | <b>50</b> 鑄物モジュラスの凝固時における膨張収縮を考慮した球状黒鉛鑄鉄鑄物の引け巣予測 (宇部スチール) ○宮本論卓, (東北大 ACSセ) 糸藤春喜                               | <b>57</b> 20mass%Cr白鑄鉄の機械的性質に及ぼす焼入温度および鑄込温度の影響 (秋田大院) ●津花佳介・麻生節夫・後藤育壮, (栗本鐵工所) 矢守圭佑・宮本武明          | <b>65 H29 日下賞受賞記念講演</b><br>FCDの生型砂に関わる不良形態と改善事例 (福島製鋼) ○高橋直之                                                                          |
| 10:10～ | <b>51</b> 4D-CTによる球状黒鉛鑄鉄の凝固過程における体積膨張の測定 (京都大) ●Kiattisaksri Chatcharit・森下浩平・安田秀幸, (大阪産業大) 杉山明                 | <b>58</b> 片状黒鉛鑄鉄の成長挙動に及ぼすアルミニウム添加の影響 (秋田大院) ●山田浩正・江川元太・後藤育壮・麻生節夫, (秋田大(現：高周波鑄造)) 飛島明              | <b>66 H28 新東工業鑄造技術研究奨励講演</b><br>多合金白鑄鉄のエロージョン摩耗特性及び熱処理条件に及ぼすニッケル添加の影響 (室蘭工大) ○楠本賢太・清水一道, (北海道特殊鑄鋼) 原宏哉・伊藤淳, (岩見沢鑄物) 白井雅人, (東洋鉄球) 春日宏之 |
| 10:30～ | <b>52</b> 4D-CTを用いたメゾスケールの偏析形成の時間分解・その場観察 (京都大院) 富依勇太・森下浩平・○安田秀幸, (大阪産業大) 杉山明                                  | <b>59</b> 球状黒鉛鑄鉄の固溶強化に及ぼすMnとSi含有量の影響 (日下レアメタル研究所) ○藤島晋平・鹿毛秀彦, (岩手大) 小綿利憲・平塚貞人                     | 休憩15分                                                                                                                                 |
| 15分間休憩 |                                                                                                                |                                                                                                   | 休憩15分                                                                                                                                 |
|        | <b>座長 鹿毛秀彦</b>                                                                                                 | <b>座長 平塚貞人</b>                                                                                    | <b>第二部</b><br>鑄造技士による講演<br><詳細次号>                                                                                                     |
| 11:05～ | <b>53 H30 優秀論文賞受賞記念講演</b>                                                                                      | <b>60</b> Cu-Mn系ダクタイル鑄鉄の機械的性質 (栗本鐵工所) ○堤親平・柳谷仁志・中本光二                                              |                                                                                                                                       |
| 11:25～ |                                                                                                                | <b>61</b> TiC鑄ぐるみ多合金白鑄鉄の熱応力解析 (室蘭工大) ●村瀬滋哉・清水一道・楠本賢太, (北海道特殊鑄鋼) 原宏哉, (岩見沢鑄物) 白井雅人, (三共合金鑄造所) 松元秀人 |                                                                                                                                       |
| 11:45～ | <b>54</b> X線CTを利用した球状黒鉛鑄鉄の疲労限度予測手法の検討 (東京都市大院) ●田中香帆・菅原暁, (東京都市大) 白木尚人, (東芝機械) 藤本亮輔, (東芝ITコントロールシステム) 富澤雅美・原拓生 | <b>62</b> SLM法による積層造形マルエージング鋼の特性に及ぼすレーザー照射条件の影響 (名古屋大) ○小橋眞・西田亮也・鈴木飛鳥・高田尚記, (あいち産業科学技術総合セ) 加藤正樹   |                                                                                                                                       |
| 12:05～ | <b>55</b> 厚肉球状黒鉛鑄鉄の疲労き裂進展特性に及ぼすMn含有量の影響 (東京都市大院) ●宮崎碧海, (東京都市大) 白木尚人, (東芝機械) 藤本亮輔                              | <b>63</b> 高クロム鑄鉄の炭素量が浸漬させた超硬合金のマイクロ組織に及ぼす影響 (大阪産業技術研究所) ○柴田顕弘・武村守・松室光昭, (三共合金鑄造所) 橋堂忠・長谷俊明・松元秀人   |                                                                                                                                       |



| 第4会場〔会場名：501〕                                                                                | 第5会場〔会場名：502〕                                                                         | 第6会場〔会場名：504, 505〕                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>座長 吉田 誠</b>                                                                               | <b>座長 前田安郭</b>                                                                        | <b>座長 兼吉高宏</b>                                                                                                          |
| <b>67</b> 微量のCaを添加したダイカスト用Mg-Al-Sr系合金の諸特性<br>(富山大) ○才川清二・數田久生・池野進, (住友電気工業) 水谷学・吉田克仁・河部望     | <b>75</b> SPH粒子法による鑄造欠陥評価に関する研究<br>(横浜国立大) ○酒井讓                                       | <b>82</b> 加熱源に過熱水蒸気を用いる鑄造型法から加熱による焼成法に至る概論(リグナイト) 井出勇・○西田伸司・早藤孝平・平松潤子                                                   |
| <b>68</b> Al-10%Si-0.3%Mg合金の晶出過程に及ぼすAIPの影響<br>(富山大) ●趙乙洋・數田久生・池野進・才川清二                       | <b>76</b> 粒子法を用いた射出スリーブ内の熱挙動解析と応用に関する一考察(アーレスティ) ○三中西信治・田中智子, (横浜国立大) 酒井讓             | <b>83</b> 低分子量糖類を粘結剤とした鑄型材料の物性(リグナイト) 井出勇・西田伸司・○早藤孝平・平松潤子                                                               |
| <b>69</b> 溶湯過熱処理が共晶Al-Si合金中のマイクロ組織とリンに及ぼす影響(日本軽金属) ○織田和宏・鈴木聡                                 | <b>77</b> SPH法による気液二相流問題の数値解析(横浜国立大院) ●AIHEMAITI JIAPAER・白崎実・酒井讓                      | <b>84</b> 3Dプリンタ用無機粉末材料で造形した鑄型の材料特性(太平洋セメント) ○石井祐輔・小川洋二・扇嘉史・中崎豪士, (北海道立総合研究機構) 戸羽篤也・鈴木逸人                                |
| <b>70</b> Al-Mg <sub>2</sub> Si合金鑄物の析出組織に及ぼすCuの影響(アイシン・エイ・ダブリュ) ○豊田充潤, (MRDC) 森中真行           | <b>78</b> 粒子法によるDC鑄造シミュレーションの開発(産業技術総合研究所) ○徳永仁史・本山雄一・岡根利光                            | <b>85</b> 耐熱性を向上させた無機粉末積層造形鑄型による鑄物製作(北海道立総合研究機構) ○戸羽篤也・鈴木逸人, (太平洋セメント) 小川洋二・石井祐輔・扇嘉史・中崎豪士                               |
| 15分間休憩                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                                         |
| <b>座長 原田陽平</b>                                                                               | <b>座長 本山雄一</b>                                                                        | <b>座長 頃安貞利</b>                                                                                                          |
| <b>71</b> T5熱処理したAl-10%Si-0.3%Mg系合金の析出状態に及ぼす鑄放し組織の影響(富山大) ○才川清二・數田久生・大杉有沙・池野進                | <b>79</b> H30優秀論文賞受賞記念講演                                                              | <b>86</b> 3Dプリンターにより造形した無機鑄型の特性と鑄造結果(AGCセラミックス) ○奈部谷光一郎・牛丸之浩                                                            |
| <b>72</b> Al-10%Si-0.3%Mg系合金のT5熱処理挙動に及ぼすP含有量の影響(富山大) ○才川清二・飯島正彦・數田久生・趙乙洋・池野進                 |                                                                                       | <b>87</b> 二液自硬性の砂型積層造形における砂の流動特性(木村鑄造所) ○富田祐輔, (大阪大接合科学研究所) 藤井英俊                                                        |
| <b>73</b> アルミニウム合金鑄物のT5処理における時効挙動に及ぼす冷却速度の影響(いすゞ自動車) ○竹中俊夫・茂泉健                               | <b>80</b> 弾塑性クリープを考慮した中子ビンの引拔力検討(アーレスティ) ○植田将志・三中西信治                                  | <b>88</b> アルカリフェノール再生人工砂に特化した管理項目(山川産業) ○藤原隆弘・小楠竜也・川上学                                                                  |
| <b>74</b> 半熔融成形法を適用したAl-7%Si-0.5%Mg-Cu合金の曲げ疲労特性(浜松工業技術支援セ) ○岩澤秀, (浅沼技研) 山本健介・高橋正詞・上久保佳則・杉浦泰夫 | <b>81</b> せん断帯に形成されるマクロ偏析に及ぼす固液共存体の力学挙動の影響(京都大院) ●東森稜・森下浩平・安田秀幸, (京都大院(現:神戸製鋼所)) 宇野木諒 | <b>89</b> Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -SiO <sub>2</sub> 系人工砂の微量成分と耐火度の関係(ツチヨシ産業) ○朴学哲・黄子争・黒川豊, (山東金璞新材料有限公司) 趙友誼・王晋槐 |

オーガナイズドセッション

「T5やT6熱処理に伴うマイクロ組織と機械的性質」

オーガナイザ: 山梨大 中山栄浩



5月20日（日）午後

|            | 第1会場〔会場名：301〕                                                                                                             | 第2会場〔会場名：401, 402〕                                                                                             | 第3会場〔会場名：403〕                                                                                                                                                      |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <b>座長 浅野和典</b>                                                                                                            | <b>座長 白木尚人</b>                                                                                                 | <b>座長 岡根利光</b>                                                                                                                                                     |
| 14:00<br>～ | <b>90</b> アルミニウム合金鋳物における<br>鋳造欠陥のX線CT装置による測定<br>および組織解析<br>(富山大) ●数田久生・池野進・才川<br>清二, (富山大(現:日本高周波鋼業))<br>高橋弘太, (ニコン) 宮下和之 | <b>93</b> 厚肉球状黒鉛鋳鉄鋳物の組織<br>改善<br>(ヤンマーキャストテクノ) ○秦康文・<br>小谷友勝・石川知哉・荻野知也, (エ<br>ルケムジャパン) 加藤宣之                    | <b>97</b> 銅合金鋳物に関する最近の課題<br>と取り組みについて<br>(関西大) ○丸山徹, (光合金製作所)<br>井上晃・小川貴行, (前澤給装工業)<br>奥村功, (黒谷) 森久修, (栗本鐵工<br>所) 山田浩士                                             |
| 14:20<br>～ | <b>91</b> Al-5Mg-2Si鋳造合金のマイクロ組<br>織と力学特性<br>(豊橋技術科学大院) 谷口皓平・古<br>田将吾, (豊橋技術科学大) ○小林<br>正和・青葉知弥・三浦博己                       | <b>94</b> 亜共晶球状黒鉛鋳鉄の機械的<br>特性<br>(虹技) ○北岡大輔・井上達央・大加<br>戸俊雄・岩根潤・四海修一・西川進                                        | <b>98</b> 青銅の金型鋳造におけるCAE<br>解析による湯流れ挙動の検討<br>(栗本鐵工所) ○山田浩士, (兵庫県<br>立工業技術セ) 兼吉高宏, (近畿高<br>エネルギー加工技術研究所) 柏井茂<br>雄, (アズビル金門原町) 森拓樹                                   |
| 14:40<br>～ | <b>92</b> Al-6%Mg-3%Si合金における共<br>晶成長の異質核となる微細板状結晶<br>の晶出過程<br>(富山大) ●大杉有沙・数田久生・池<br>野進・才川清二, (日軽エムシーア<br>ルミ) 堀川宏          | <b>95</b> 熱処理した合金添加球状黒鉛鋳<br>鉄の機械的性質<br>(虹技) ○井上達央・西川進, (兵庫<br>県立大院) 鳥塚史郎・伊東篤志                                  | <b>99</b> 鉛フリービスマス青銅鋳物<br>CAC902の金型鋳造における熱流動・<br>凝固解析<br>(産業技術総合研究所) ○本山雄一,<br>(栗本鐵工所) 山田浩士, (黒野金属)<br>黒野直哉, (明石合銅) 明石隆史, (早<br>稲田大各務記念材料技術研究所) 吉<br>田誠, (関西大) 丸山徹 |
| 15:00<br>～ |                                                                                                                           | <b>96</b> 高Siフェライト基地球状黒鉛<br>鋳鉄の切欠き強度<br>(日之出水道機器) ○池田朋弘・梅谷<br>拓郎・甲斐信博, (九州工大) 野田<br>尚昭・佐野義一, (九州大名誉教授)<br>大城桂作 | <b>100</b> 水道環境における耐食性に優<br>れた鉛フリー青銅CAC905Cの製品<br>開発事例<br>(栗本鐵工所) ○廣田修平・山田浩士,<br>(栗本商事) 山本匡昭・田中清治・<br>南潤基                                                          |
| 15分間休憩     |                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                    |
| 15:35<br>～ |                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                    |
| 15:55<br>～ |                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                    |
| 16:15<br>～ |                                                                                                                           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                    |

オーガナイズドセッション  
「鉛フリー銅合金鋳物の評価と製造技術開発」  
オーガナイザ：関西大 丸山徹



|            | 第4会場〔会場名：501〕                                                                       | 第5会場〔会場名：502〕                                                                                                          | 第6会場〔会場名：504, 505〕                                                                   |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <b>座長 辻川正人</b>                                                                      | <b>座長 堤 一之</b>                                                                                                         | <b>座長 黒川 豊</b>                                                                       |
| 14:00<br>～ | <b>101</b> 粉体離型剤を適用したアルミニウム合金金型重力鋳造の湯先観察(岐阜大)○新川真人・黒岩亮太・山下実,(MORESCO) 島秀貴,(東北大) 山縣裕 | <b>108</b> 残留応力・変形予測を目的とした転位論に基づく構成式のADC12合金への適用(産業技術総合研究所)○本山雄一・岡根利光,(早稲田大) 吉田誠                                       | <b>115</b> シェルバックメタル法における薄肉シェルの成形(アクティ)○浅田康史,(日本大) 弓野智史・高橋進                          |
| 14:20<br>～ | <b>102</b> 粉体離型剤の付着量が金型重力鋳造の鋳物品質に及ぼす影響(MORESCO)○藤原愛美・島秀貴,(東北大) 山縣裕                  | <b>109</b> 生型において,球状黒鉛鋳鉄鋳造時の冷却過程における鋳物収縮量,砂型反力の連続的測定(早稲田大)●尾崎祥吾・金子将之・吉田誠,(新東工業) 牧野泰育                                   | <b>116</b> シェルバックメタル法における薄肉シェル成形のための砂の充填挙動(日本大)●弓野智史・高橋進,(アクティ)○浅田康史                 |
| 14:40<br>～ | <b>103</b> 加圧ろ過残渣率法を用いたリターン材添加溶湯の清浄度調査(大紀アルミニウム工業所)○宮尻聡・藤本進・大城直人                    | <b>110</b> 生型の拘束を考慮したFC300鋳造時の冷却過程におけるFEM熱応力解析を用いた変形および型拘束力予測(早稲田大院)●金子将之,(早稲田大) 尾崎祥吾・吉田誠,(新東工業) 牧野泰育,(産業技術総合研究所) 本山雄一 | <b>117</b> 各種鋳物砂の注湯時における中子特性調査(伊藤忠セラテック)○高井陽輔・青山令久・村田証一,(中央可鍛工業) 木村貴幸・伊藤厚司           |
| 15:00<br>～ | <b>104</b> 超急冷亜鉛合金ダイカストの自然時効による機械的性質(サトウ鋳造技術研究所)○佐藤健二                               | <b>111</b> 遠心鋳造中の鋳型測温と伝熱解析(JFEスチール)○岩田直道・鈴木健史                                                                          | <b>118</b> 無塗型レジソコートサンドの開発(ヤンマーキャストテクノ)大川内進・石川知哉・松本拓也・藤城孝宏・荻野知也,(山川産業)○田中良樹・小楠竜也・川上学 |
| 15分間休憩     |                                                                                     |                                                                                                                        |                                                                                      |
|            | <b>座長 羽賀俊雄</b>                                                                      | <b>座長 新川真人</b>                                                                                                         |                                                                                      |
| 15:35<br>～ | <b>105</b> 縦型高速双ロールキャストしたAl-Mg合金板の表面性状と凝固組織に及ぼすMg組成の影響(東京工大院) 姜楠,(東京工大)○原田陽平・熊井真次   | <b>112</b> 自動車鋳鉄部品の湯流れ・凝固シミュレーション(室蘭工大)●三屋駿人・清水一道・楠本賢太                                                                 |                                                                                      |
| 15:55<br>～ | <b>106</b> 縦型高速双ロールキャスト法による高Mg含有高強度Al-Mg系合金薄板の作製(東京工大)○原田陽平・熊井真次,(東京工大院) 姜楠         | <b>113</b> 球状黒鉛鋳鉄の渦電流信号に及ぼす鋳肌粗さの影響とその低減(旭川工業高専)●谷和麻・堀川紀孝,(日立金属) 王麟                                                     |                                                                                      |
| 16:15<br>～ | <b>107</b> Al-Fe合金OCC線材のFe含有量と凝固組織の関係(千葉工大院)●澤谷拓馬,(千葉工大) 本保元次郎                      | <b>114</b> レーザ計測による鋳物表面自動検査技術の開発(日立製作所)○定岡紀行・川上達彦・小西孝明,(日立オートモティブシステムズ) 高橋寿一・松江博文                                      |                                                                                      |