

日本鑄造工学会 第172回全国講演大会 講演プログラム  
日本鑄造協会 平成30年度秋季大会

10月13日(土) 午前

	第1会場〔本館1階大ホール2〕	第2会場〔本館2階第1研修室〕	第3会場〔本館3階第5研修室〕
	座長 淡路佳孝	座長 駒崎 徹	座長 井澤龍介
9:30 ～	<b>1 H30技術賞受賞記念講演</b> 非磁性・超低温用の高強度オーステナイト球状黒鉛鑄鉄製品の製造技術開発(北光金属工業) 小宅鍊・今都志春・○大月栄治・千葉雅則, (元秋田県産業技術セ) 進藤亮悦, (秋田県産業技術セ) 内田富士夫, (岩手大) 堀江皓	<b>9</b> 中国の鑄物産業の近年の新変化(中国鑄造工学会) ○祝建勲, (日本坩堝) 朴龍雲	<b>16 H30豊田賞受賞記念講演</b> グローバル展開に向けたダイカストマシン生産における品質の安定化(トヨタ自動車) ○岡田裕二・福田幸生, (元トヨタ自動車) 平井孝
9:50 ～	<b>2</b> 球状黒鉛鑄鉄と鋼の摩擦圧接継手における高サイクル疲労強度(日之出水道機器) ○梅谷拓郎・池田朋弘・武谷洸希・甲斐信博, (九州大名誉) 大城桂作		<b>17 H30豊田賞受賞記念講演</b> ダイカスト金型における三次元冷却回路の実用化(アイシン精機) ○深見尚男・小林竜之・早藤哲典
10:10 ～	<b>3</b> 高クロム系多合金白鑄鉄の高温エロージョン摩耗特性(室蘭工大) ●高橋大岳・清水一道・楠本賢太, (北海道特殊鑄鋼) 原宏哉・伊藤淳, (岩見沢鑄物) 白井雅人	<b>10</b> T字形状AC4CH鑄物の鑄造割れに及ぼす鑄込み温度の影響(コイワイ) ○橘洋志・小岩井修二・安達充, (静岡大) 山縣裕	<b>18 H30技術賞受賞記念講演</b> 薄肉鑄造技術開発(群馬合金) 数納宏紀・六本木哲夫, (群馬産業技術セ) ○黒岩広樹
10:30 ～	<b>4</b> 多合金白鑄鉄の高温エロージョン摩耗特性に及ぼすNi, Co添加の影響(室蘭工大) ●山口瑠斗・清水一道・楠本賢太, (岩見沢鑄物) 白井雅人, (北海道特殊鑄鋼) 原宏哉, (東洋鉄球) 春日宏之	<b>11</b> 半凝固状態におけるAl-Mg系, Al-Cu系合金の粘性特性の支配因子の検討(早稲田大) ●永田益大・清水雅人・吉田誠, (クボタ) 遠藤直輝, (産業技術総合研究所) 岡根利光	<b>19 Zn-Al-Cu系合金ダイカストの組織及び機械的性質(ものづくり大) ○西直美, (ものづくり大(現:ヤマザキ精工)) 小沼弘也, (エーケーダイカスト工業所) 森浩一, (サトウ鑄造技術研究所) 佐藤健二</b>
15分間休憩			
	座長 鹿毛秀彦	座長 堀川 宏	座長 原田陽平
11:05 ～	<b>5</b> 球状黒鉛鑄鉄の高温酸化特性に及ぼすCr,Ni添加の影響(岩手大院) ●中野詠太, (岩手大) 平塚貞人・小綿利憲・堀江皓・伊藤博達	<b>12</b> Al-Ti微細化剤の微細化能に及ぼすAl <sub>3</sub> Ti粒子形状の影響(名古屋工大) ○渡辺義見・Sarath Babu Duraisamy・坪内寛仁・山田素子・佐藤尚	<b>20</b> 人工砂を用いた消失模型鑄造法におけるアルミニウム合金鑄物の外観と寸法精度(帝京大) ○頃安貞利
11:25 ～	<b>6</b> 球状黒鉛鑄鉄の材質に及ぼす接種剤の種類と添加時期の影響(岩手大院) ●藤枝真人, (岩手大) 平塚貞人・小綿利憲・堀江皓・伊藤博達	<b>13</b> 加圧る過残渣率法を用いた保管方法が異なるアルミニウム地金の清浄度調査(大紀アルミニウム工業所) ○宮尻聡・藤本進・大城直人	<b>21</b> 消失模型鑄造の湯流れ挙動に及ぼす塗型層内の空孔率通気度の影響(関西大学大学院) ●南 彬・下薄拓実, (関西大) 小田萌美・丸山徹
11:45 ～	<b>7</b> 接種剤に含まれるCa・Al・Baの溶け込み性に及ぼす影響(大阪特殊合金) ○大坪寛太・中村公昭・竹内厚司	<b>14</b> AC4C合金の流動長に及ぼす金型表面溝の影響(ものづくり大院) ●加藤祐樹, (ものづくり大) 西直美・鈴木克美, (ユーイーエス・ソフトウェア・アジア) 木島秀弥, (ヤマハ発動機) 小倉純一	<b>22</b> 半熔融成形したAC4CHアルミニウム合金摩擦攪拌接合継手の組織に及ぼす接合条件の影響(浅沼技研) ○高橋正詞・山本健介・上久保佳則・杉浦泰夫, (静岡県浜松工業技術支援セ) 岩澤秀, (日本大) 前田将克
12:05 ～	<b>8</b> FCVのSi値上昇における引張強さと硬度への影響(協和製作所) ○山本隆也	<b>15</b> 高耐食性ダイカスト用Al合金の耐食性に及ぼすFeの影響(大紀アルミニウム工業所) ○團野瑛章・宮尻聡・大城直人	<b>23</b> 半熔融成形したAl-Si-Mg合金の半熔融状態での保持時間が初晶α相中の溶質濃度および時効硬化挙動に与える影響(東京工大院) ●一居太郎・小林郁夫, (浅沼技研) 山本健介・高橋正詞・上久保佳則・杉浦泰夫, (浜松工業技術支援セ) 岩澤秀



○：講演者 ●：学生講演者

第4会場〔本館3階第3研修室〕	第5会場〔本館1階第7研修室〕	第6会場〔新館1階コンベンションホール〕	第7会場〔新館2階第10研修室〕
<b>座長 水谷予志生</b>	<b>座長 平塚真人</b>	<b>座長 杉山 明</b>	
<b>24 X線位相コントラストによるアルミダイカスト中の微小気泡群の検出</b> (コニカミノルタ) ○高橋篤史・巻瀨千穂・木戸一博・江口愛彦	<b>32 H30技術賞受賞記念講演</b> 中子内水冷による大型シリンダーブロックの焼鈍レス製造技術の開発 (ヤンマーキャステクノ) 荻野知也・三村保行・○石川知哉	<b>40 ダイカスト射出時の微粒化現象の撮影</b> (本田技術研究所) 小屋栄太郎・中川昌彦・○北川真也, (東北大流体科学研究所) 石本淳・仲野是克・落合直哉	(一社)日本鑄造協会 <b>平成30年度 秋季大会</b> 9:30~ 開会挨拶  9:40~10:40 「中小企業のIoTの進め方(仮)」 ウイングアーク 1st (株)DataEmpowerment エヴァンジェリスト 大川真史 氏
<b>25 X線CT画像による鑄巣の三次元形状推定手法と可視化</b> (早稲田大) ●礎良輔, (日本ビジュアルサイエンス) 滝克彦	<b>33 中子から発生したガス欠陥位置の予測</b> (クボタ) ○松下誠	<b>41 LES-VOF法によるダイカストの射出時微粒化現象のシミュレーションシステムの開発</b> (本田技術研究所) ○小屋栄太郎・中川昌彦・北川真也, (東北大流体科学研究所) 石本淳・仲野是克・落合直哉	10:40~11:00 「IoT推進委員会 中間報告」 IoT推進委員会委員長 藤原宏嗣 氏 (アサゴエ工業(株)・取締役)
<b>26 電磁力加振の共振点測定を使用した内外面欠陥検査法</b> (大分大) ●呉瑞盟・後藤雄治, (東京大学) 奈良高明	<b>34 鑄鋼部品における亀裂欠陥メカニズムと対策</b> (コマツキャステックス) ○青山源	<b>42 ダイカスト鑄物における融合欠陥評価指標の見極め</b> (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>27 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</b> (いすゞ自動車) ○竹中俊夫・池谷拓哉・茂泉健	<b>35 FCD鑄造方案の設計手法</b> (日野自動車) ○井田雅也	<b>43 水モデルダイカスト装置を用いた湯流れ時の空気巻き込み</b> (大同大院) ●新井田篤, (大同大) 前田安郭	
15分間休憩			10分間休憩
<b>座長 本保元次郎</b>	<b>座長 吉田 誠</b>	<b>座長 高橋啓二</b>	
<b>28 SiC<sub>p</sub>/Al合金複合材料の高荷重下での摩耗挙動に及ぼす粒子体積分率の影響</b> (岩手大院) ●武田一杜, (岩手大) 西川聡・水本将之	<b>36 鑄鉄用高効率押湯方案設計支援ツールの開発と使用例</b> (森田技術事務所) ○森田茂隆, (大同大) 前田安郭, (丹羽鑄造) 坂井雄治, (武山鑄造) 坂崎功英・平野春好, (旭メタルズ) 石川義信, (瓢屋) 曾根孝明, (フェンドリーテック・コンサルティング) 五家政人	<b>44 粒子シミュレーションによる重力鑄造の解析とその可視化</b> (富士通) ○畠中耕平・風間正喜, (大同大) 前田安郭・近藤直生・谷口真吾	11:10~11:45 「経営講演1」 谷田合金(株) 代表取締役社長 駒井公一 氏
<b>29 低圧加圧溶浸法を用いたSiC繊維強化Mg基複合材料の作製と強度特性評価</b> (長崎大) ○山本将貴, (長崎大院) 官見圭一郎, (九州大院) 有田直矢, (長崎大名誉) 香川明男	<b>37 Development of Fe<sub>x</sub>CoCrMnNi<sub>y</sub> high-entropy alloys for casting under air atmosphere</b> (Osaka Univ.) ○Takeshi Nagase, (Fukui University of Technology) Tomoyuki Kakeshita, (Shimane Institute for Industrial Technology) Kotaro Matsumura・Koichiro Nakazawa・Satoshi Furuya・Nobuaki Ozoe・Katsumi Yoshino	<b>45 ARマーカー追尾手法を活用した注湯動作測定技術の開発</b> (産業技術総合研究所) ○本山雄一・岩本和世・徳永仁史・岡根利光	11:50~12:25 「経営講演2」 (株)能作 代表取締役 能作克治 氏
<b>30 遠心焼結鑄造法で作製したSiCおよびNano-Diamond複合化SiC分散Cu基複合材料の界面微細組織</b> (金沢大) ○國峯崇裕, (岐阜県セラミックス研究所) 倉知一正, (名古屋工大) 山田素子・佐藤尚・渡辺義見	<b>38 高速時間分解CTによる球状黒鉛鑄鉄の凝固過程におけるグラファイトとオーステナイトの相互作用の観察</b> (京都大) ●Kiattisaksri Chatcharit・安田秀幸(大阪産業大) 杉山明, (京都大(現:九州大)) 森下浩平	<b>46 注湯動作を基にした粒子法熱流動シミュレーションの開発</b> (産業技術総合研究所) ○徳永仁史・岩本和世・本山雄一・岡根利光	
<b>31 Mg合金基板とその表面に成形したAl圧粉層の溶融凝固材の組織と特性</b> (九州工大) ○大坪文隆・大森百合香・佛木大亮	<b>39 スパーク放電発光分光分析法による鑄鉄試料の持ち回り分析</b> (山形県工業技術セ) ○松木俊朗・泉妻孝迪・高橋俊祐・村上周平	<b>47 湯流れ時における青銅溶湯/砂型間の熱伝達係数の取得</b> (産業技術総合研究所) ○本山雄一・徳永仁史・岡根利光, (早稲田大各務記念材料技術研究所) 吉田誠, (関西大) 丸山徹	

10月13日（土）午後

14：00 ～			
	14：00～15：30 〔本館1階大ホール2〕 特別講演① 「ものづくり日本ふたたび 懐かしい未来」 前田 泰宏氏 (中小企業庁次長)		
	10分間休憩		
15：40 ～			
	15：40～17：00 〔本館1階大ホール2〕 特別講演② 「城下町金沢の歴史と文化」 東四柳 史明氏 (金沢学院大学 文化財学科教授)		



10分間休憩			

10月14日(日) 午前

	第1会場〔本館1階大ホール2〕	第2会場〔本館2階第1研修室〕	第3会場〔本館3階第5研修室〕
	<b>座長 清水一道</b>	<b>座長 茂泉 健</b>	<b>座長 神戸洋史</b>
9:30 ～	<b>48</b> 合金鋳鉄の基地組織に及ぼす熱履歴の影響 (アイメタルテクノロジー) ○那須秀策・藤田敏	<b>56</b> アルミ鋳物用無機中子プロセスで造型した中子の諸特性 (トヨタ自動車) ○泉尚吾・渡邊浩庸, (新東工業) 加藤裕介	<b>64</b> 縦型高速双ロールキャスト法により作製したAl-7%Si合金薄板の組織と破断伸び異方性の低減 (東京工大院) ●篠原宏季・合田知男, (東京工大) 原田陽平・熊井真次
9:50 ～	<b>49</b> 黒鉛球状化率が異なる鋳鉄の基地組織に及ぼす熱処理条件の影響 (アイメタルテクノロジー) ○千田達郎・趙柏榮・昆野吉幸・那須秀策	<b>57</b> 形状自由度が高く, 中空化を可能とする無機中子発泡造型技術 (新東工業) ○加藤裕介, (トヨタ自動車) 渡邊浩庸	<b>65</b> タンデム式縦型高速双ロールキャスト法により作製したAl-Mn/Al-Si系合金クラッド材の皮材組織形成過程 (東京工大院) ●市川智祥, (東京工大) 原田陽平・熊井真次
10:10 ～	<b>50</b> 鋳鉄の溶湯処理における黒鉛球状化剤・接種剤の溶融過程での局部平衡の熱力学的検討 (関西大) ○丸山徹	<b>58</b> 無機中子造型プロセスを支える離型剤技術 (テトラ) ○松原弘之・栗林優太, (トヨタ自動車) 光武正臣・渡邊浩庸	<b>66</b> タンデム式縦型高速双ロールキャスト法を用いた7072/3003/4045アルミニウム合金クラッド材の作製 (東京工大院) ●丸山貴之, (東京工大) 原田陽平・熊井真次
10:30 ～	<b>51</b> 過共晶高Cr白鋳鉄の機械的性質に及ぼす凝固組織の影響 (秋田大) ●佐藤龍士・麻生節夫・後藤育壮	<b>59</b> 無機中子と砂貼り付き性の調査 (メックインターナショナル) ○森中寿真, (トヨタ自動車) 渡邊浩庸	<b>67</b> Al-Fe合金OCC線材の凝固組織と機械的特性 (千葉工大院) ●澤谷拓馬, (千葉工大) 安川直孝・本保元次郎
15分間休憩			
	<b>座長 麻生節夫</b>	<b>座長 川島浩一</b>	<b>座長 藤井 要</b>
11:05 ～	<b>52</b> 球状黒鉛鋳鉄の引張強度に及ぼすMn, P含有量とZr系接種剤の影響 (ダイハツメタル) ○石川文也・佐々木潤, (東洋電化工業) 山本展也	<b>60</b> 散布図による鋳物砂性状の変動確認 (KANAMORI SYSTEM Inc.) ○林正憲	<b>68</b> Erを添加したMg-RE系合金の組織と機械的性質 (谷田合金) ○砂山昇・駒井公一, (富山大) 井波愛・才川清二, (富山大院) 數田久生, (富山大名誉) 池野進
11:25 ～	<b>53</b> 多合金白鋳鉄の疲労限度に及ぼすニッケル添加量の影響 (室蘭工大) ●廣野達城・清水一道・楠本賢太, (岩見沢鋳物) 白井雅人, (北海道特殊鋳鋼) 伊藤淳, (三共合金鋳造所) 松元秀人	<b>61</b> 積層造形砂型における造形方向と強度の関係 (木村鋳造所) ○富田祐輔, (大阪大接合科学研究所) 藤井英俊	<b>69</b> 数理形態学を利用したAl-Si系亜共晶合金の初晶サイズ分布評価 (日立産業制御ソリューションズ) ○平田直哉, (東北大院) 安斎浩一
11:45 ～	<b>54</b> 冷却速度制御した球状黒鉛鋳鉄の疲労限度に及ぼす肉厚感受性 (室蘭工大) ●松永直人・清水一道・楠本賢太, (岩見沢鋳物) 白井雅人	<b>62</b> 鋳型背面の砂かきによる影響とその対策 (KANAMORI SYSTEM Inc.) ○渡辺継	<b>70</b> Al基二元系合金の鋳造時の溶質分布 (豊田中央研究所) ○箕浦琢真・岩井美奈・岩田靖・八百川盾, (元豊田中央研究所) 岩堀弘昭
12:05 ～	<b>55</b> クロム添加鋳放しベイナイト球状黒鉛鋳鉄の諸特性に及ぼす焼鈍の影響 (三共合金鋳造所) ○長谷俊明・橋堂忠・松元秀人, (室蘭工大) 清水一道	<b>63 H30技術賞受賞記念講演</b> 球状人工砂リサイクルシステムの開発 (山川産業) ○小楠竜也・友松大輔・俵田隆之	<b>71</b> 積層造形法による難燃性Mg合金の急速凝固組織解析 (九州大院) ●清水竜之介・森下浩平・宮原広郁, (戸畑製作所) 木戸太司・松本敏治, (NTTデータエンジニアリングシステムズ) 酒井仁史・小川潔

オーガナイズドセッション  
「鋳鉄の材質と機械的性質」  
オーガナイザ: 室蘭工大 清水一道



第4会場〔本館3階第3研修室〕	第5会場〔本館1階第7研修室〕	第6会場〔新館1階コンベンションホール〕	第7会場〔新館2階第10研修室〕
座長 本山雄一	座長 原 敬道	座長 三中西信治	座長 楠本賢太
72 硫化物分散型鉛フリー銅合金の耐エロージョン・コロージョン性に及ぼす試験溶液の流量の影響(滋賀県東北部工業技術セ)○安田吉伸・水谷直弘・阿部弘幸,(ピワライト)松林良蔵,(関西大)丸山徹・春名匠	80 アーク炉黒鉛電極原単位改善の取り組み事例(コマツキャストテックス)○南雄大・石井貴之	88 H30西山圭三賞受賞記念講演 生型砂造型の搦き固め機構の解明と湯流れ・凝固に関する casting CAE(大同大)○前田安郭	Y-01 Effects of Coating Material on Machining Graphite Mold Casting Process Forming Quality of C.P. Titanium Alloy
73 銅ダイカストの電気的特性と機械的性質(サトウ casting 技術研究所)○佐藤健二,(明石合銅)明石隆史・小杉良一,(日本銅セ)幸洋二	81 高Mnスクラップを用いたフェライト系球状黒鉛鑄鉄品の製造(阪部工業)阪部文彦・櫻井有三・早川秀樹,(エルケム・ジャパン)○三宅誠	89 アルミニウム合金鑄造の鑄型充填シミュレーションにおける流入条件設定(大同大院)●谷口真伍,(大同大)前田安郭	Y-02 Effect of post inoculation and cooling rate on Fatigue Limit of Heavy Section Spheroidal Graphite Cast Iron
74 3Dプリンタ用無機粉末材料で造形した鑄型の青銅鑄物製作への適用(太平洋セメント)○扇嘉史・石井祐輔・小川洋二,(北海道立総合研究機構)戸羽篤也・鈴木逸人,(光合金製作所)八幡一宏・小川貴行	82 ブリケットを用いたキュボラ溶解における窒素の影響(根岸工業所)○佐藤功児・佐藤輝貴,(岩手大鑄造技術研究所)堀江皓・佐藤雅也	90 高固相率領域での固液共存体の変形・流動のモデル化(京都大院)●東森稜・宇野木諒・安田秀幸,(京都大(現:九州大))森下浩平	Y-03 STEM Observation of spheroidal graphite cast iron focusing on the elemental distribution
75 大型砂型鑄造品向けNi基鑄造合金の組織に及ぼす凝固条件の影響(東芝エネルギーシステムズ)○川田康貴・生沼駿・高久歴	83 鑄鋼造型棟の暑熱対策(コマツキャストテックス)○山下健・天野昌春・宮下和久・山田幸宏・小室純一・手井克之	91 画像解析を用いた鑄巣の定量化(埼玉工大)●中山裕紀・河田直樹・福島祥夫	Y-04 Post process control with high Fe containing Al-Si-Mg alloys
15分間休憩			
座長 岡根利光	座長 丸山 徹	座長 高橋 勇	
76 未知形状の凸欠陥高速除去加工のための力・手先位置フィードバック制御(豊橋技術科学大院)●LEONG CHOON YIP・田崎良佑・寺嶋一彦	84 内部に長尺の貫通穴を有する鑄物の偏肉量予測技術(神戸製鋼所)○椿翔太・堤一之・黒澤瑛介・谷本佳則	92 H30西山圭三賞受賞記念講演 鑄物の凝固割れ, 残留応力, 変形の予測に関する研究(早稲田大)○吉田誠	Y-05 Optimization of microstructure and solidification parameter for AZX912 fabricated by Selective Laser Melting
77 傾動式自動注湯機における湯口内液位の高速画像計測を用いた注ぎ動作制御(豊橋技術科学大院)●馬場隼祐・田崎良佑・寺嶋一彦,(産業技術高専)伊藤敦,(新東工業)鈴木新雄	85 鑄砂特性を考慮した凝固・冷却過程における鑄鋼品の変形評価(神戸製鋼所)○高川優作・堤一之・岸本敦・齋藤智展	93 弾塑性クリープを考慮した離型力解析とその検証(アーレスティ)○植田将志・三中西信治	Y-06 Tensile behavior modification in low pressure cast Al-Si Alloy through cooling rate control
78 高速視覚・処理系による傾動式取鍋の流出流量計測(豊橋技術科学大院)●谷口和輝・田崎良佑・寺嶋一彦,(新東工業)鈴木新雄	86 生砂型の力学特性値の圧密挙動および温度依存性を考慮したCam-Clay構成方程式の構築(早稲田大院)●畑本麻斗,(ライオン事務器)根本翔平,(新東工業)牧野泰育,(産業技術総合研究所)岡根利光,(早稲田大)吉田誠	94 ADC12ダイカスト品の板厚方向の組成の変化を考慮した残留応力解析(岐阜大院)●笹井大地,(岐阜大)新川真人・山下実,(アーレスティ)青山俊三,(岐阜県工業技術研究所)水谷予志生,(デンソー)上坂直人	Y-07 The effect of Cu/Mg solute combined with ultrasonic melt treatment on the microstructural refinement of hypoeutectic Al-7Si-Cu-Mg alloys refinement of hypoeutectic Al-Si-Cu-Mg alloys
79 手込め造型からロボットを利用した自動造型への置換(栗田産業)○高内康弘・原木雅史・栗田圭,(山梨大)野田善之	87 3Dによるシェル金型設計手法の確立(コマツキャストテックス)○岡淳一・西井善昭・安土尚子	95 H30西山圭三賞受賞記念講演 金属合金の凝固組織・欠陥形成機構の実証的解明(京都大院)○安田秀幸	Y-08 Microstructure and microsegregation of ultrasonically treated Al-Si-Cu-Mg casting alloys

The 7th Japan-Korea  
Conference for Young  
Foundry Engineers  
(第7回日韓YFE会議)

10月14日（日）午後

	第1会場〔本館1階大ホール2〕	第2会場〔本館2階第1研修室〕	第3会場〔本館3階第5研修室〕
	座長 岸 陽一	座長 曾根孝明	
14：00 ～	96 球状黒鉛鋳鉄の鑄肌を介した渦電流試験における試験条件の検討 (旭川工業高等専門学校) ●谷和麻・堀川紀孝	99 アルカリフェノールCO <sub>2</sub> 硬化鑄型に於ける各種特性評価 (高和製作所) ○松澤孝治	
14：20 ～	97 球状黒鉛鋳鉄の組織における欠陥の定量的評価 (日之出水道機器) ○池田朋弘・梅谷拓郎・武谷洗希・甲斐信博, (九州大名誉) 大城桂作	100 生型造型における各種樹脂材の耐摩耗性評価 (コマツキャストックス) ○蔵田将吾	
14：40 ～	98 Ni含有鋳鋼の疲労強度に及ぼす鑄造欠陥の影響評価 (日本製鋼所) ○山野内拓也・鹿野誠・高橋史生・梶川耕司	101 鋳鉄中子用塗型の評価と統合 (コマツキャストックス) ○西野剛	
15：00 ～		102 鋳鉄と接した生型の粉末X線回折リートベルト解析 (ツチヨシ産業) ○黒川豊・黄子争・枝根和也	

●日韓 YFE 会議 講演一覧●

Y-01	Effects of Coating Material on Machining Graphite Mold Casting Process Forming Quality of C.P. Titanium Alloy
Y-02	Effect of post inoculation and cooling rate on Fatigue Limit of Heavy Section Spheroidal Graphite Cast Iron
Y-03	STEM Observation of spheroidal graphite cast iron focusing on the elemental distribution
Y-04	Post process control with high Fe containing Al-Si-Mg alloys
Y-05	Optimization of microstructure and solidification parameter for AZX912 fabricated by Selective Laser Melting
Y-06	Tensile behavior modification in low pressure cast Al-Si Alloy through cooling rate control
Y-07	The effect of Cu/Mg solute combined with ultrasonic melt treatment on the microstructural refinement of hypoeutectic Al-7Si-Cu-Mg alloys refinement of hypoeutectic Al-Si-Cu-Mg alloys
Y-08	Microstructure and microsegregation of ultrasonically treated Al-Si-Cu-Mg casting alloys
Y-09	The effect of energy attenuation in molten light metals during ultrasonic melt treatment
Y-10	The effect of ultrasonic melt treatment and cooling rate on constituent phases of a multicomponent Al-14Si piston alloy
Y-11	Optimization of the Runner Shape to Reduce Air Entrapment Defects
Y-12	Numerical analysis of the effect of squeeze pin on the solidification shrinkages in high pressure die casting process
Y-13	A study on the deformation of casting structure for high precision machine tool
Y-14	Visualization and control of the entire foundry for Better Casting Manufacturing
Y-15	Rietveld analysis of X-ray powder diffraction for sand burning defects generated on green sand mold
Y-16	Filling Behavior of Sand for Molding Thin Shell with Simple Shape in Shell Back Metal Method



第4会場〔本館3階第3研修室〕	第5会場〔本館1階第7研修室〕	第6会場〔新館1階コンベンションホール〕	第7会場〔新館2階第10研修室〕
		座長 前田安郭	座長 後藤育壮
		<b>103 H30技術賞受賞記念講演</b> IoT技術を利用した溶解管理システムの構築 (木村鋳造所) ○村田仁・沖寿之・吉村一利	<b>Y-09</b> The effect of energy attenuation in molten light metals during ultrasonic melt treatment
		<b>104</b> ディープラーニングによる溶解時のノロの自動認識 (島根大) ○白井匡人, (オーエム金属工業) 山田廣志	<b>Y-10</b> The effect of ultrasonic melt treatment and cooling rate on constituent phases of a multicomponent Al-14Si piston alloy
		<b>105</b> 注湯シミュレータによる注湯技能を安全に習得できる教示訓練システムの開発 (山梨大院) ●矢嶋泰斗, (山梨大) 野田善之	<b>Y-11</b> Optimization of the Runner Shape to Reduce Air Entrapment Defects
		<b>106</b> 高速・薄肉砂鋳造型のための流体吐出式積層プロセスのノズル動作制御 (豊橋技術科学大) ●東海林新樹・田崎良佑・寺嶋一彦	<b>Y-12</b> Numerical analysis of the effect of squeeze pin on the solidification shrinkages in high pressure die casting process

15分間休憩

(State Key Laboratory of Light Alloy Casting Technology for High-end Equipment, Shenyang Research Institute of Foundry Company Limited) ○Liu Shibing, Zhao Jun, Liu Hongyu, Shi Kun
(Tokyo City University) ○Akira Sugawara, Naoto Shiraki, Kaho Tanaka, (Toshiba Machine) Ryosuke Fujimoto
(Osaka University) ○Takeshi Nagase, (Kansai University) Toru Maruyama, (Micro Analysis Adviser) Yoshio Igarashi
(Korea Institute of Industrial Technology) ○JaeHwang Kim, (Tokyo Institute of Technology) DaeHan Kim, Equo Kobayashi
(Graduate School of Engineering, Kyushu University) ○Ryunosuke Shimzu, Juhuai Ma, Kohei Morishita, Hirofumi Miyahara (Tobata Seisakusho) Toshiharu Matsumoto, (NTT Data Engineering Systems Corporation) Hitoshi Sakai, Kiyoshi Ogawa, Suyalatu,
(Korea Aerospace University) ○Jun-Young Suh, Si Young Chang,
(Korea Institute of Material Science, Yonsei University) ○Soo-Bae Kim, (Yonsei University) Young-Hee Cho, Jung-Moo Lee, Jae-Gil Jung, Young-Kook Lee
(Korea Institute of Material Science) ○Young-Hee Cho, Jae-Gil Jung, Jung-Moo Lee, (Korea Institute of Material Science, Yonsei University) Soo-Bae Kim
(Sungkyunkwan University) ○Jeong IL YOUN, Young Ki LEE, Young Jig KIM, (DR AXION) Ja Uk KOO, (DR REVOTEK) Jeong Wook PARK
(Korea Institute of Material Science, Hanyang University) ○Min-Su Jo, (Korea Institute of Material Science) Jung-Moo Lee, Young-Hee Cho, Jae-Gil Jung, Jae-il Jang
(Mie University) ○Yuto Takagi, Tokiya Okuno, Ken'ichi Yano, (Yamaha Motor) Ryusei Kawatani, Jun'ich Ogura
(AnyCasting Software) ○Se-Ho Ahn, Young-Hoon Yim, Sung-Bin Kim, Kyeong-Seob Park
(MAGMA Engineering KOREA) ○Deajung Chang, (Doosan Machine Tools) Jaehyoung Hwang
(Sintokogio) Yasuhiko Nakamoto, Dota Sato, ○Yasuaki Asaoka
(Tsuchiyoshi industry) Zizheng Huang, Yutaka Kurokawa
(Nihon University) Satoshi Yumino, Susumu Takahashi, (Acty) Yasushi Asada

**Y-13** A study on the deformation of casting structure for high precision machine tool

**Y-14** Visualization and control of the entire foundry for Better Casting Manufacturing

**Y-15** Rietveld analysis of X-ray powder diffraction for sand burning defects generated on green sand mold

**Y-16** Filling Behavior of Sand for Molding Thin Shell with Simple Shape in Shell Back Metal Method

The 7th Japan-Korea Conference for Young Foundry Engineers  
(第7回日韓YFE会議)



10月14日(日) 13:30~14:00 【第7回日韓 YFE 会議 ポスターセッション 講演一覧】

No.	講演者	講演題名
Y-P01	(Akita University )Kota Shirai, Genta Egawa, Ikuzo Goto, Setsuo Aso,( Iwate Industrial Research Institute) Hiroyuki Ike , (Konishi Chuzo) Nobuo Konishi	Characterization of Dissolution Resistance of Ferrous Materials to Molten Aluminum Alloys
Y-P02	(Graduate School of Waseda University) Masayuki Kaneko, Yusuke Sano, Seigo Ueno, (SINTOKOGIO )Hiroyasu Makino, (Waseda University) Makoto Yoshida	Dynamic Measurement And FEM Analysis Of Restraint Force From Mold On Gray Cast Iron Castings And Contraction Of Castings During Cooling In Green Sand Mold
Y-P03	(Graduate Student, Daido University )Shingo Yoshida, Yuuka Ito, (Daido University )Yasuhiro Maeda, (SINTOKOGIO )Hiroyasu Makino	Behavior of Water cooling and Air-Blow Cooling on High-Temperature Molding Sand
Y-P04	(Muroran Institute of Technology )Kenta KUSUMOTO , Kazumichi SHIMIZU, (Hokkaido special cast steel )Hiroya HARA, Jun ITO ,( Iwamizawa Imono) Masato SHIRAI	Effect of alloying element on abrasive wear characteristics of multi-component white cast iron
Y-P05	(Muroran Institute of Technology )Mizuki WATANABE , Kazumichi SHIMIZU , Kenta KUSUMOTO , (Pryazovskyi State Technical University )Vasily EFREMNKO ,( Hokkaido special cast steel) Hiroya HARA , (Iwamizawa Imono) Masato SHIRAI	Influence of Boron addition on Erosive wear characteristics of multi-component cast steel
Y-P06	(National Institute of Technology, Asahikawa College )Noritaka HORIKAWA, Kazuma TANI, (Hitachi Metals) Lin WANG	Attempt to evaluate ductile cast iron matrix with the probes for low testing frequency
Y-P07	(Muroran Institute of Technology )Riki Hendra PURBA, Kazumichi SHIMIZU, Kenta KUSUMOTO,(Inner Mongolia University of Technology )Xinba YEAR, (Hokkaido special cast steel)Jun ITO, (Toyo grinding ball )Hiroyuki KASUGA	High Temperature Erosive wear characteristics of High Chromium Cast Iron
Y-P08	(Akita University )Ryota Hosoya, Hiromasa Yamada, Genta Egawa, Ikuzo Goto, Setsuo Aso, (Akita Industrial Technology Center) Kengo Kuroiwa	Effect of Aluminum Addition on Growth Behavior of Flake Graphite Cast Iron
Y-P09	(Muroran Institute of Technology )YILAGAQI , Kazumichi SHIMIZU , Kenta KUSUMOTO , (Inner Mongolia University of Technology) Xinba YAER	High Temperature Erosion Wear Behavior of Turbine Disk Material for Aircraft
Y-P10	(Muroran Institute of Technology )Yuki IGARASHI , Kazumichi SHIMIZU , Kenta KUSUMOTO , (Hokkaido special cast steel)Jun ITO , (Iwamizawa Imono ) Masato SHIRAI , (Sankyo Alloy Casting) Hideto MATSUMOTO	Erosion wear property of multi-component cast iron moreover carbide formation process in matrix
Y-P11	( National Institute of Technology, Kurume College) Yuki Mukai , Kaoru Yamamoto, Yasuhiro Matsubara	Influence of V content on High Temperature Oxidation Behavior of Multi-alloyed White Cast Iron
Y-P12	(University of Toyama )Arisa Osugi, Hisao Kazuta, Susumu Ikeno, Seiji Saikawa	The behavior of crystallization in Al-6%Mg-3%Si casting alloy
Y-P13	(University of Toyama.)Yiyang Zhao, Hisao Kazuta , Susumu IKENO, Seiji Saikawa	The behavior of crystallization in Al-10%Si-0.3%Mg casting alloy
Y-P14	(Korea Institute of Industrial Technology ) TaeHyeong Kim, JeSik Shin , DongEung Kim (Korea Institute of Industrial Technology , Inha University )JiBaReum Yang	An investigation of cast bonding characteristic of aluminum-cast iron bimetals
Y-P15	(Korea institute of industrial technology ) Seong-Ho Ha, Young-Ok Yoon, Bong-Hwan Kim, Hyun-Kyu Lim, Shae K. Kim	Interactions of alkaline earth metals and their effects on oxide film formation in Al-Mg alloys
Y-P16	(Korea institute of industrial technology ) Seong-Ho Ha, Young-Ok Yoon, Bong-Hwan Kim, Hyun-Kyu Lim, Shae K. Kim, (NEDEC) Han-Goo Kim, Seong-Woo Kim, and Se-Joon Hwang	Correlation between strengthening and morphology of primary and secondary Mg <sub>2</sub> Si particles in Al-Mg-Si alloys
Y-P17	(Korea Institute of Industrial Technology ) KangRae Lee, JeeSeok Choi, KeunHyo Lee, MoonJo Kim , KyeongHwan Choe	The effect of cooling rate on the casting characteristics of A356 alloy in the Lost Foam Casting process
Y-P18	(Dong-A Univ.) Hyeju Kim, Hyoungrok Lee, Kyeong-A Kim, Donggyu Kim (POSCO, Technical Research Lab.) Joodong Lee, Kyoung-Sik Oh, (POSTECH, GIFT ) Sang-hum Kwon	Precipitation and dissolution behavior of coarse carbide in cast large bloom
Y-P19	(Sungkyunkwan University ) Jong-Min Kim, Jeong-IL Youn , Young-Jig Kim	Influence of die soldering on die erosion and soldering layer between Al melts and die in Al-Si-Fe alloys
Y-P20	(Sungkyunkwan University )Myeong-Soo Shin, Seul Lee and Young-Jig Kim	Influence of mold materials on the alpha-case formation in a centrifugal casting of Ti-48Al-2Cr-2Nb alloy
Y-P21	(Sungkyunkwan University )Young Ki Lee, Jeong IL Youn, Young Jig Kim , (DR REVOTEK )Woo Chun Kim	Modeling of the effect of ultrasonic frequency and amplitude on acoustic streaming
Y-P22	(Chosun University ) Sang-Jun Jeong, In-Kyu Hwang, Hee-Soo Kim	Microstructure characterization of Al-Si cast alloys using machine learning with image recognition
Y-P23	(Chosun University ) Yong-You Kim, Chang-Geun Kim, Hee-Soo Kim	Fluid flow simulation in porous media
Y-P24	(Korea Institute of Industrial Technology , Sungkyunkwan University)Sunki Kim, Jimin Lee , Youngjig Kim , (Korea Institute of Industrial Technology , Inha University)Daeyeon Cho, Jeeseok Choi , (Korea Institute of Industrial Technology ) Kangrae Lee, Younggyu Yoo, Kyeonghwan Choe , Hoon Cho	The effect of ultrasonic melt treatment(UST) on the properties in wrought Al 5xxx alloys
Y-P25	(Korea Institute of Industrial Technology ) Hoon Cho, Youngok Yoon, Jaehack Yang, Korea Institute of Industrial Technology, (Korea Institute of Industrial Technology , Inha University )Daeyeon Cho, (Korea Institute of Industrial Technology, Sungkyunkwan University) Sunki Kim, (Korea Institute of Industrial Technology ) Dongcheol Kim	Development of high strength Al-Mg welding wire
Y-P26	(Hiroshima University ) Xi-Long Ma	Possibility of as-cast applications on $\beta$ -type titanium alloys for energy-saving measures